

составляет 3.3. Это говорит о возможной конкурентоспособности новых материалов для применения в качестве диэлектриков [4, 5].

Список литературы

1. Долгин И. С., Зарубин Ю. П., Пурыгин П. П. // Бутлеровские сообщения. 2017. Т. 52, № 11. С. 138–143.
2. Долгин И. С., Пурыгин П. П., Зарубин Ю. П. // Бутлеровские сообщения. 2019. Т. 58, № 6. С. 55–58.
3. Долгин И. С., Зарубин Ю. П., Пурыгин П. П. // Бутлеровские сообщения. 2017. Т. 52, № 11. С. 144–146.
4. Блайт Э. Р., Блур Д. Электрические свойства полимеров: пер. с англ. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. 328 с.
5. Крыжановский В. К., Бурлов В. В., Паниматченко А. Д. и др. Технические свойства полимерных материалов. 2-е изд. СПб.: Профессия, 2005. 248 с.

УДК 547.8

**Р. А. Дрокин¹, Д. В. Тюфяков¹, Е. К. Воинков¹,
Е. Н. Уломский^{1,2}, В. Л. Русинов^{1,2}**

¹Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,
620078, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 28,
e.n.ulomsky@urfu.ru,

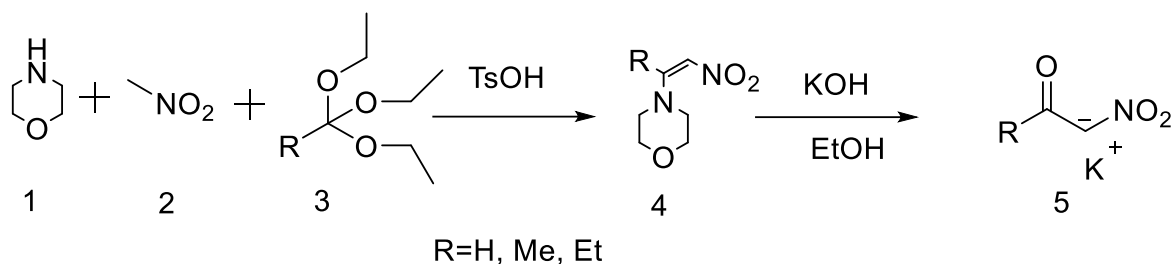
²Институт органического синтеза им. И. Я. Постовского УрО РАН,
620137, Россия, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 22

КАЛИЕВЫЕ СОЛИ НИТРОКЕТОНОВ В СИНТЕЗЕ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ*

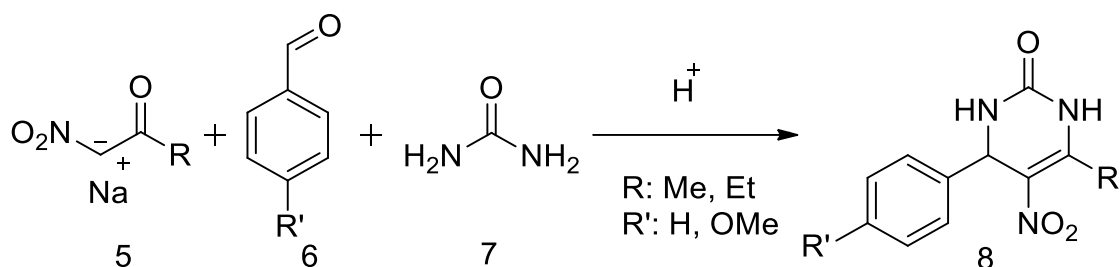
Ключевые слова: нитрокарбонильные соединения, нитроазиновые системы, нитрокетоны, нитроацетальдегид.

В работе предложен новый безопасный метод синтеза калиевых солей нитрокарбонильных соединений, которые являются перспективными нитросинтонами в синтезе гетероциклических структур. С их использованием синтезированы азиновые и азольные системы, как ранее упоминавшиеся в литературе, так и синтезированные впервые.

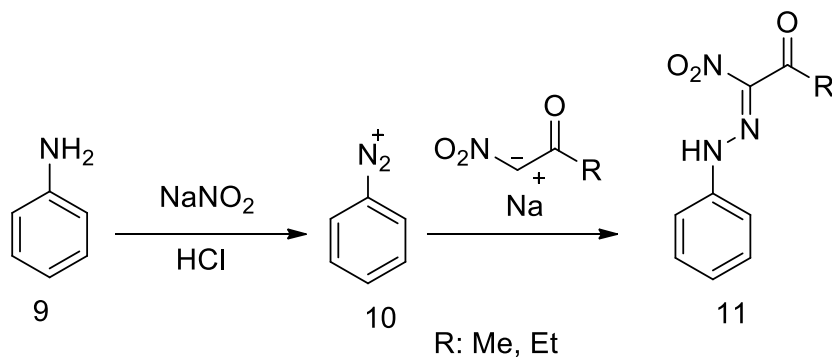
По аналогии с ранее описанными экспериментами тройной конденсацией получены 1-морфолин-2-нитроалкены **4** [1], далее щелочным гидролизом из них были синтезированы калиевые соли нитрокарбонильных соединений **5**.



Следующим этапом данной работы стало доказательство возможности применения полученных солей нитрокетонов в качестве «строительных» блоков в синтезе гетероциклических соединений. С использованием нитрокетонов (5) были получены 5-нитро-4-фенил-3,4-дигидропиримидины **8**.



Также нами было показано, что соли нитрокарбонильных соединений **5** вступают в реакцию азосочетания с фенилдиазонием с образованием гидразинов **11**.



Список литературы

1. Faulques M., Rene L., Royer R. One-Pot Synthesis of Nitroenamines // Synthesis. 1982. Vol. 4. P. 260–261.

* Результаты получены в рамках выполнения Государственного задания Минобрнауки России № 0836-2020-0058.